

# KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

## KERÁMIA- ÉS PORCELÁNKÉSZÍTŐ SZAKMA

### **1 A szakma alapadatai**

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Kreatív- kreatívipar alágazat
- 1.2 A szakma megnevezése: Kerámia- és porcelánkészítő
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0214 16 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: Gipszmodell-készítő,  
Kerámia- és porcelántárgykészítő,  
Porcelánfestő
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Kreatív ipari
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
  - 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
  - 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
- 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Kizárólag szakma vizsgára történő felkészítésben: 160 óra

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

### **2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása**

#### **2.1 Szakmairány: Gipszmodellkészítő**

A Gipszmodellkészítő munkavállalóként vagy vállalkozóként a munkaadó, megrendelő igényei szerint kerámia - porcelán tárgyak előállításához gipszformákat készít. A gyártáshoz látványtervet, műhelyrajzot készít vagy meglévő műszaki dokumentációt alkalmaz. A szakmai és minőségi követelmények figyelembevételével a modell kivitelezéséhez megfelelő gyártástechnológiát, alap- és segédanyagokat, kéziszerszámokat, gépeket, berendezéseket használ, melyeket a kezelési utasításoknak megfelelően üzemeltet és karbantart. A különböző gipszfajták összeállításához anyagszükségletet számol, alapanyagokat mér, majd azok kézi- és gépi keverését végzi. A modellt készre munkálja, a javítható hibákat retusálja. A megvalósított modellről a termékek sokszorosításához a kerámia vagy porcelán tárgyak alakját adó egy vagy több darabrészből álló negatív gipszformákat készít. Gyártásközi- és késztermék-megfelelőséget ellenőriz, azonosít és dokumentál. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat. Kapcsolatot tart a kerámia-porcelángyártás területeinek szakembereivel.

## 2.2 Szakmairány: **Kerámia- és porcelántárgykészítő**

A Kerámia- és porcelántárgykészítő munkavállalóként vagy vállalkozóként a munkaadó, megrendelő elvárásai szerint dísz tárgyakat, szerviz edényeket, figurákat, plasztikákat, épületkerámiát, szaniterát, egyéb gyártmányféléseket készít különféle kézi- és gépi eljárással. Fejlett formakultúrával, rajzi és plasztikai ismeretekkel rendelkezik, látványtervet, műhelyrajzot készít, vagy meglévő műszaki dokumentációt alkalmaz. A szakmai és minőségi követelmények figyelembevételével a különböző alakítási módokhoz gyártástechnológiát, alap- és segédanyagokat, kéziszerszámokat választ, gépeket, berendezéseket használ, melyeket a kezelési utasításoknak megfelelően üzemeltet és karbantart. Anyagszükségletet számol, alapanyagokat mér, öntési-, korongolási- és préselési eljárásokhoz masszát készít. Nyersdíszítési eljárásokat, speciális szabadkézi technikákat alkalmaz. A nyersterméken zsengelő-, majd mázas égetést végez. Gyártásközi- és késztermék-megfelelőséget ellenőriz, azonosít és dokumentál. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat. Kapcsolatot tart a kerámia-porcelángyártás területeinek szakembereivel.

## 2.3 Szakmairány: **Porcelánfestő**

A Porcelánfestő munkavállalóként vagy vállalkozóként a munkaadó, megrendelő igényei szerint egyedi vagy sorozatban gyártott, hagyományos vagy modern formájú finomkerámia-ipari termék felületét különböző festési eljárásokkal díszíti. Fejlett forma-, szín-, és arányérzékkel, kreatív, kombinációs készséggel rendelkezik, látványtervet, műhelyrajzot készít, vagy meglévő műszaki dokumentációt alkalmaz. A szakmai és minőségi követelmények figyelembevételével, a különböző nehézségi fokozatú kézi- és egyéb díszítési eljárásokhoz műveleti sorrendet tervez, alap- és segédanyagokat, eszközöket és kéziszerszámokat választ, gépeket, berendezéseket használ, melyeket a kezelési utasításoknak megfelelően üzemeltet és karbantart. Anyagszükségletet számol, alapanyagokat mér, festékanyagokat állít össze, színpróbákat készít. Kivitelezés közben, a festési sorrendnek megfelelően, többszöri dekorégetést végez. Gyártásközi- és késztermék-megfelelőséget ellenőriz, azonosít és dokumentál, a festési nem megfelelőségeket korrigálja. Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés-, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat. Kapcsolatot tart a kerámia-porcelángyártás szakembereivel.

## 3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma szakmairányainak FEOR számjai

Szakmairány megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Gipszmodellkészítő	7413	Keramikus
Kerámia- és porcelántárgykészítő	7413	Keramikus
Porcelánfestő	7413	Keramikus

## 4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

### 4.1 Iskolai előképzettség:

Három éves képzés esetén: alapfokú iskolai végzettség

### 4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

## 5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

### 5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Munkaasztalok, rajzasztalok, székek
- Kreatív iparban használt kéziszerszámok, eszközök, alapgépek

- Interaktív tábla
- Számítógépek internetkapcsolattal, a szükséges perifériákkal és szoftverekkel
- Egyéni és kollektív védőeszközök és felszerelések
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelések
- Kreatív iparban használt anyagvizsgáló eszközök, berendezések

## 5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatáshoz

### **Gipszmodell-készítő** szakmairány

- Rajzterem – természetes fénnel és állítható mesterséges világítással
- Számítógépek - a szakmai elvárásoknak megfelelő szoftverekkel
- Prezentációs eszközök
- Gipszműhely – tágas, szellőztethető, világos - vizesblokkal
- Kéziszerszámok, eszközök, gépek, berendezések a gipszmegmunkáláshoz (elektromos gipszkorong)
- Laborfelszerelések: szűrők, edények, mérőeszközök
- Márványasztal, munkaasztalok, székek
- Anyagtároló raktár
- 3D nyomtató
- Tároló-száritó polcok
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Kollektív munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi eszközök, berendezések
- Elsősegélynyújtási felszerelések

### **Kerámia- és porcelántárgy-készítő** szakmairány

- Rajzterem – természetes fénnel és állítható mesterséges világítással
- Számítógépek – a szakmai elvárásoknak megfelelő szoftverekkel
- Prezentációs eszközök
- Kerámia - porcelán nyersgyártó műhely – tágas, szellőztethető, világos - vizesblokkal
- Kéziszerszámok, eszközök, gépek, berendezések, kerámia- és porcelántárgyak készítéséhez (agyag-, masszagyúró gép, lapnyújtó, kézi korong, elektromos és/vagy lábajtású korong)
- Laborfelszerelések: szűrők, edények, mérőeszközök
- Stabil munkaasztalok agyag- illetve masszagyúráshoz, felrakáshoz, préseléshez
- Öntőpad
- Anyagtároló raktár, anyagtároló tartályok, edények
- Tároló-száritó polcok
- Mázázásra alkalmas helyiség vagy mázázó fülke elszívó berendezéssel
- Égetőkemencék: próbaégető és kerámiaégető kemence min. 1200 °C égetési hőmérsékletre
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Kollektív munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi eszközök, berendezések
- Elsősegélynyújtási felszerelések

### **Porcelánfestő** szakmairány

- Számítógépek – a szakmai elvárásoknak megfelelő szoftverekkel
- Prezentációs eszközök
- Porcelánfestő műhely – tágas, szellőztethető, világos - vizesblokkal
- Kéziszerszámok, eszközök, gépek, berendezések porcelánfestéshez (festékszóró berendezés, kézi korong)
- Laborfelszerelések: szűrők, edények, mérőeszközök
- Munkaasztalok, székek
- Anyagtároló raktár
- Tároló-száritó polcok

- Égetőkemence dekorégetésre
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Kollektív munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi eszközök, berendezések
- Elsősegélynyújtási felszerelések

## 6 **Kimeneti követelmények**

### 6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

A kreatív ágazati alapoktatás olyan tudást biztosít, mely megalapozza a kreatív tárgyalkotási folyamatokat. A tanuló ismeri a vizuális ábrázolás felhasználási területeit és eszközeit, a képi dokumentálás lehetőségeit. Alapvető ismeretekkel, információkkal rendelkezik a kreativitást inspiráló művészettörténet fő korszakairól. Ismeri az alkotói munka alapanyagait, a tárgyalkotás folyamatait, technikáit. A tárgyalkotás során szakszerűen és biztonságosan használja a kézi szerszámokat és a szakmai munkát segítő alapvető munkafolyamatokat végző gépeket, berendezéseket. Kreatív műhelymunka keretében, önálló elképzelés alapján képes modell, minta, vázlat, makett segítségével egyszerű alap szakma-specifikus (bőr/textil/ruha/porcelán/gipsz/kerámia/fa/papír) termékek megalkotására. Ismeri a szakszerű alpminta és dokumentáció készítés lépéseit. Munkája során alkalmazza az alapvető irodai szoftvereket és a digitális képalkotó programokat. Üzemlátogatások és szakmai találkozók során megismeri, összehasonlítja és megkülönbözteti a kreatív ipari ágazatba tartozó termékeket és azok gyártásának folyamatát. Képes kreatív ipari szakember vezetésével az alapszintű technológiai folyamatok dokumentáció alapján történő értelmezésére és alkalmazására.

### 6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti a kreatív ipari ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait.	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	Önállóan választja ki és használja az ágazatra jellemző alap-, segéd- és kellékanyagokat.
2	Alap- segéd-, és kellékanyag norma szükségletet számol, alkalmazza a különböző mértékegység átváltásokat.	Tudja az anyagmennyiség számításának módszereit és az SI mértékegységek átváltását, összefüggésiben érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszköz használatra, mérési pontosságra.	A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önellenőrzést végez.
3	Szakszerűen használja a mérőeszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	A mérőeszközök használatakor törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Betartja a mérőeszközök rendeltetészerű és szabályos használatára vonatkozó szabályokat.

4	Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja a kreatív ipari ágazatra jellemző alapvető eszközöket, gépeket és berendezéseket.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.	Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni, munkavégzésre képes állapotban tartani.	Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközt, gépet, berendezést, és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról.
5	Előkészíti és fenntartja a munkaterületet a munkavédelmi előírásoknak megfelelően	Ismeri a tevékenységre vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit.	Elkötelezett munkakörnyezetére, tudatosan tisztaságot, rendet tart.	Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait, és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására.
6	Használja a kreatív ipari ágazatra jellemző alampintákat és formákat.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alap-pinták és formák fajtáit, jellemzőit.	Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására, és motivált azok kreatív felhasználásában.	A minták és formák használata során betartja a minőségbiztosítási, minőségvédelmi előírásokat.
7	Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy gyártás folyamatainak digitális eszközökkel, programokkal való támogatásának megismerésében, a technológiai és műszaki dokumentációk tervei elkészítésében.	Vezetői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt.
8	Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.	Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti és viselettörténeti alkotásait, társadalmi háttérét.	Nyitott a művészet- és viselettörténet korszakaira vonatkozó ismereteinek bővítésére.	-
9	Felismeri a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.	Ismeri az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgyalkotó technikákat, anyagokat.	Kritikai attitűddel egyénileg, vagy csoportosan kutatómunkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgyalkotó szakmák iránti tisztelete, megbecsülése.	-
10	Alkalmazza a kreatív iparban használt alapvető irodai szoftvereket és digitális	Alkalmazói szinten ismeri az alapvető irodai szoftvereket és digitális képal-	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informati-	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfe-

	képkalkoló programokat.	kotó programokat.	kai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	lelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
11	Munkája képi és digitális dokumentáláshoz információkat, adatokat, képeket, dokumentumokat gyűjt, rendszerez és felhasznál.	Ismeri a forráskeresés és gyűjtés platformjait és lehetőségeit.	Kialakul a szakmai kíváncsisága, nyitott a kreatív ipar új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	Felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységei eredményére.
12	A kreatív iparban használt műszaki- és tervdokumentációt állít össze, prezentációt készít.	Ismeri a műszaki- és tervdokumentáció- és prezentációkészítés szoftvereit és szabályait, tartalmi elemeit és formai követelményeit.	Érthetőségre, pontosságra és precizitásra törekszik a műszaki- és tervdokumentáció összeállításán.	Vezetői útmutatás alapján állítja össze a műszaki- és tervdokumentációt, prezentációt.
13	Képes a rajzeszközöket sokoldalúan használni, az alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket elvégezni.	Ismeri a különböző rajzeszközöket, ábrázolási módokat, képkalkotási szabályokat.	Törekszik az arányérzék, szemmérték, döntési képesség fejlesztésére.	Önállóan végez alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket, betartja a szerkesztési szabályokat.
14	Egyszerűbb műszaki ábrákat szerkeszt, metszeti ábrázolásokat értelmez.	Ismeri az egyszerűbb műszaki ábrák, szerkesztett vagy metszeti ábrázolások elemeit.	Kialakul a tiszta, precíz, gondos, átlátható munkavégzés iránti igénye.	-
15	Megfigyelés vagy minta utáni szabadkézi rajzot készít.	Ismeri a szín- és formavilágot, annak alkalmazási lehetőségét.	Törekszik a harmóniára és esztétikai érzéke fejlesztésére.	-
16	Önálló elképzelés alapján modell, minta, vázlat, makett segítségével egyszerű alap szakmaspecifikus (bőr/textil/ruha/porcelán/gipsz/kerámia/fa/papír) terméket alkot.	Ismeri és definiálja az egyszerű terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.	Törekszik a gyors, hatékony és minőségi munkavégzésre.	Betartja a terméktechnológiai és minőségbiztosítási előírásokat és szabályokat.
17	Megkülönbözteti és csoportosítja a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.	Ismeri a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.	Nyitott a kreatív ipari ágazat főbb termékcsoportjainak megismerésére.	-

### 6.3 Szakmairányok közös szakmai követelményei

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Feldolgozza és szakmája gyakorlása során felhasználja a különböző stílusú alapformákat, ornamentikákat, figurális díszítményeket.	Ismeri a finomkerámia- és porcelánkészítő szakma ókori, középkori, újkori történetét. Ismeri a kerámia- és porcelánipari szakmatörténetet, felidézi és beazonosítja a különböző stílusú formákat és mintákat.	Értékként tekint a meglévő formák és minták alkalmazására és motivált azok kreatív felhasználásában. Nyitott a szakmatörténetre vonatkozó ismereteinek bővítésére. Szakmai elkötelezettséget tanúsít a kerámia- és porcelánkészítő szakma iránt.	Önállóan tájékozódik a különböző korszakok sajátos stílusjegyei között.
2	Vázlatokat, látványterveket készít, különböző formákat, ornamentális és figurális díszítményeket rajzol.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás szabályait, a vonalas rajzolás, a tónusozás módszerét és a rajzeszközök használatának módját.	Törekszik az esztétikus megjelenítésre, a forma és díszítmény összhangjára. Folyamatosan fejleszti esztétikai érzékét.	Önállóan, a hagyományokat tiszteletben tartva készít egyszerűbb minta- és formaterveket.
3	Műhelyrajzot, szakrajzot olvas vagy készít.	Ismeri a műszaki ábrázolás szabályait, az ahhoz szükséges rajzolási és szerkesztési módokat. Ismeri a kicsinyítés, nagyítás hagyományos és számítógépes módszereit.	Elfogadja, hogy a kerámia-porcelán termékek gyártásának előkészítéséhez, megszervezéséhez, a teljes kivitelezéshez alapvetően szükségesek a technológiai és műszaki dokumentációk. Nyitott és fogékony a digitális eszközök, programok megismerésére.	Önállóan értelmez vagy készít egyszerűbb műszaki rajzokat, betartja a műszaki ábrázolás szabályait.
4	Meghatározza és előkészíti a kerámia- és porcelánkészítés alap- és segédanyagait. Mérőeszközöket használ, anyagszükségletet számol, egyszerűbb anyagvizsgálatokat végez.	Átfogóan ismeri a kerámia- és porcelániparban felhasználásra kerülő alapanyagok, mint gyártási anyagok természetbeni keletkezését, előfordulását, kémiai és fizikai tulajdonságait, a segédanyagok szükségességét, szerepét és tulajdonságait.	Folyamatosan bővíti, szakmai elméleti ismereteit. Elkötelezett szakmája iránt, gyakorlatias feladatértelmezés, minőségorientált, módszeres munkavégzés, rendszerekben való gondolkodás jellemzi. Készen áll a szakma különböző szakmairányaiban dolgozó kollégákkal való közös munkára.	Általánossá válik az önkontroll alkalmazása saját tanulási és munkatevékenységében. Felelősséget vállal az elvégzett munkájáért.
5	Kézi- és gépi eljárással gipszformákat vagy kerámia-porcelán termékeket készít. Összeállítja a	Összefüggéseiben tudja a kerámia- és porcelángyártás teljes technológiai folyamatát. Ismeri a		

	kerámia- és porcelángyártás technológiai folyamatának műveleteit, feladatát önálló részműveletekre bontja.	szakma műveléséhez szükséges kéziszerszámokat, segédeszközöket, gépeket, berendezéseket, azok szerepét a gyártástechnológiában.		
6	Tájékozódik a számára lehetséges életútmodellekről, a munkavállalói vagy a vállalkozói tevékenység megkezdéséhez szükséges gazdasági – jogi feltételekről és változásokról. Szakmai kapcsolatot tart a kerámia-porcelángyártás szakembereivel.	Érti a vállalkozói tevékenység gazdasági, jogi feltételeit, adminisztratív és szervezési hátterét. Ismeri a kommunikáció szakmájában hatékonyan alkalmazható képi-, verbális- és digitális formáit.	Belátja, hogy a saját szakmai életpálya kiválasztásához szüksége van vállalkozási alapismeretekre. A szakmai tevékenységében önmagára nézve kötelező érvényűnek tartja a többi gyártási terület szakembereivel a technológiai követelményekből adódó együttműködést.	Önálló elképzelései vannak saját szakmai pályafutásával kapcsolatban. Megtalálja az anyag- és gyártástechnológiában a szakmai kapcsolódási pontokat, adekvát szakmai kérdéseket tesz fel vagy vitat meg.
7	Munkáját a termelés követelményeihez igazodó minőségirányítási és termeléstámogató, gyártásoptimalizáló rendszerkörnyezetben végzi. Időbeli ütemezést készít.	Alapszintű minőségirányítási, termelésirányítási rendszerismerettel és felhasználói szintű számítógép-kezelői ismeretekkel rendelkezik.	Elkötelezett a precíz minőségi munkavégzés mellett. Nyitott a gazdaságos felhasználást és termelést támogató módszerek alkalmazására. A munkafolyamatok megtervezését és kivitelezését a gazdasági és időbeli előírások figyelembevételével valósítja meg.	A kerámia-porcelángyártás minőségirányítási, termelésirányítási folyamataiban önállóan dokumentál, adminisztrál. Együttműködik a kerámia- és porcelánkészítő szakma területeinek szakembereivel.
8	A munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi előírásokat szem előtt tartva végzi munkáját, energiatakarékos technológiákat alkalmaz, hulladékkepződést megelőzve.	Ismeri a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Elkötelezi magát a természeti intelligencia kialakítására, a környezetvédelmi feladatvállalásra, a zöld gazdaság megteremtésére.	Felelősséget vállal az éghajlatváltozással és a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos ismeretek, készségek és attitűdök fejlesztéséért, szem előtt tartva az energiahatékonyságot, a hulladékgazdálkodást, a vízgazdálkodást és a fenntartható fejlődést.



## 6.5 Szakmairányok szakmai követelményei

### 6.5.1 Gipszmodellkészítő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Munkavállalóként vagy vállalkozóként kerámia- vagy porcelántárgyak előállításához gipszformákat készít.	Magabiztosan és összefüggéseiben tudja a gipszformák, a kerámia- és porcelántárgyak gyártástechnológiájának folyamatait, ismeri az alap- és segédanyagokat.	Kész a közös munkára, tiszteletben tartja a nyersárúkészítők munkáját, a megrendelő elvárásait.	Tervezővel együttműködve, vagy önállóan a megrendelő igényei szerint végzi munkáját.
2	Megrajzolja a munkához szükséges látványtervet, műhely-, illetve szakrajzot. Elkészíti a kerámia- vagy porcelánkésztermék anyagának tulajdonságai alapján a zsugorodási számításokat.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait. Ismeri a kerámia-porcelán anyagok tulajdonságait, figyelembe veszi azok száradási és égetési zsugorodását.	Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy gyártás folyamatainak digitális eszközökkel, programokkal való támogatásának megismerésére, a technológiai és műszaki dokumentációk tervei elkészítésében.	A tervező útmutatásai alapján, a megrendelő igényeihez igazodva önállóan készít technológiai és műszaki dokumentációt.
3	Az adott feladat igényeihez szükséges technológiai és műszaki dokumentációt használja a kivitelezésben.	Értelmezi a gyártáshoz készített technológiai leírást, műhely-, illetve szakrajzot.	A gipszformák kivitelezése során szem előtt tartja a technológiai előírásokat és a műszaki dokumentációban foglaltakat.	Tervezői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt.
4	A modell készítéséhez kiválasztja a megfelelő gyártástechnológiát, alap- és segédanyagokat, kéziszerszámokat.	Átfogóan ismeri a modellkészítés technológiai lehetőségeit, alap- és segédanyagait, a kivitelezéshez szükséges kéziszerszámokat.	Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	A modell kivitelezéséhez szükséges anyagok és technológiai folyamatok kiválasztásában önállóan hozza meg döntéseit, és ezekért felelősséget is vállal.
5	Használja a gipszformák készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket, melyeket a kezelési utasításoknak megfelelően üzemeltet és karbantart.  Intézkedik az esetlegesen előforduló	Ismeri a gipszformák készítése során alkalmazott gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját. Felismeri a gépek, berendezések hibás működését.	Alapvető igény számára az eszközeit munkára alkalmas állapotban tartani, rendszeresen és időszakszerűen karbantartani.	Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja a gépeket, berendezéseket, gondoskodik a karbantartásukról, a hibák elhárításáról.

	hibák megszüntetéséről.			
6	Kiszámolja és összeméri a különböző gipszfajták, egyéb alap- és segédanyagok anyagszükségleteit, majd azok kézi és gépi keverését elvégzi.	Tudja az anyagmenyiség számításának módszereit. Tudja az SI mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat. Ismeri az anyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszköz használatra, mérési pontosságra. Elkötelezett az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználásában.	A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önellenzőrzést végez.
7	Készre munkálja a modellt, alkalmazza a kézi megmunkálás módjait, fogásait.	Részletesen ismeri az alap- és segédanyagok megmunkálásának módjait.	Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására, és motivált azok kreatív felhasználásában.	A minták és formák használata során tervezővel együttműködve, vagy önállóan, a minőségbiztosítási előírásokat betartva végzi munkáját.
8	A termékek sokszorosításához egy vagy több darabrészből álló gipszformát készít.	Tudja a kerámia- vagy porcelántárgyak alakját adó negatív gipszforma-készítés szabályait, azok elkészítésének módját.	Szem előtt tartja a gipszforma-készítés lehetőségeit, alkalmazkodik a kerámia-porcelántermékek gyártástechnológiájához. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Tervezővel, nyersárúkesztő szakemberrel együttműködik a gyártáshoz optimális gipszformák kialakítása érdekében.
9	Retusálja a gyártás közben előforduló javítható hibákat.	Beazonosítja a gipszforma-készítés során keletkező hibákat, ismeri a retusálás technológiáját.	Munkája során törekszik a hibák feltárássára, azok szakszerű javítására.	Önellenzőrzést végez, és a hibákat önállóan javítja.
10	Alkalmazza a szakma elvárásainak megfelelő informatikai eszközöket és programokat.	Felhasználói szinten ismeri a szakma gyakorlásához szükséges szoftvereket.	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek megfelelő szoftverek és tárgyalgó mód-szerek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
11	Ellenőrzi és dokumentálja a gyártásközi és késztermék megfelelőséget.  Feltárja a hibák és minőségi eltérések okát, dokumentálja azokat, és javítási	Ismeri a gipsztermék beazonosítási és tárolási szabályait.	A gyártási technológia folyamatos jobbítását tartja szem előtt.	Önellenzőrzést végez. Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.

	intézkedéseket hoz.			
12	A fenntartható fejlődést szem előtt tartva hozzájárul a termelési rendszer gazdaságos működtetéséhez, az üzemi környezetterhelés elkerüléséhez. Környezetkímélő módszerekkel elkülöníti a nem megfelelő terméket, hulladékot.	Ismeri a fenntarthatóságot szolgáló gazdaságos energia- és anyagfelhasználási lehetőségeket, a környezetbarát alternatív termelési, gyártási, kivitelezési folyamatokat. Tudja a környezettudatos hulladékkezelés módszereit. Tisztában van a fenntartható fejlődés szempontjából fontos körforgásos gazdaság koncepciójával, ismeri a kerámia- és porcelántermékek fenntarthatósági jellemzőit (tartósság, higiénia, újrahasznosíthatóság, esztétikai érték).	Törekszik a környezetvédelmi, egészségvédelmi és hulladékgazdálkodási szabályok betartására (alapanyagok tárolása, kezelése, gyártásban való újra felhasználása), a gazdaságos energia- és anyagfelhasználásra.	A környezetvédelmi, egészségvédelmi és hulladékgazdálkodási szabályok, előírások betartásával végzi munkáját.
13	Munkaruházatot és munkavédelmi eszközöket használ. Munkavégzése során az ergonomiai és biztonsági szempontok figyelembevételével használja a gépeket, berendezéseket. Munkakörnyezetét tudatosan rendben és tisztán tartja.	Részletesen ismeri a gipszforma-készítő műhely munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés- és környezetvédelmi előírásait.		Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat, és munkakörnyezetében ügyel ezek betartatására.

### 6.5.2 Kerámia- és porcelántárgykészítő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Munkavállalóként vagy vállalkozóként a megrendelő elvárásai szerint dísz tárgyakat, szervizedényeket, figurákat, plasztikákat, épületkerámiát, szaniterárut, egyéb gyártmányféleségeket készít.	Magabiztosan és összefüggéseiben tudja a kerámia- és porcelántárgyak gyártástechnológiájának folyamatait, ismeri az alap- és segédanyagokat.	Kész a közös munkára, tiszteletben tartja a gipszforma-készítők munkáját, a megrendelő elvárásait.	Tervezővel együttműködve, vagy önállóan a megrendelő igényei szerint végzi munkáját.
2	Elkészíti a munkához szükséges látványter-	Ismeri a gyártási eljárások technológi-	Szakmatörténeti ismereteit szem	Tervezővel együttműködve, vezetői

	vet, műhely-, illetve szakrajzot.	ai, műszaki dokumentumainak fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	előtt tartva értéké- ként tekint a meglé- vő tradicionális formák, nyersdíszi- tési eljárások meg- őrzésére. A kerá- mia- illetve porce- lánformák kialakí- tása során esztétikai élmény és hatás fokozására törek- szik.	útmutatás alapján vagy önállóan, a megrendelő igényei szerint készít tech- nológiai és műszaki dokumentációt.
3	Az adott feladat igé- nyeikhez szükséges technológiai és mű- szaki dokumentációt vagy mintatárgyat használja a kivitele- zésben.	Értelmezi a gyártás- hoz készített techno- lógiai leírást, mű- hely-, illetve szakraj- zot. A kerámia- illet- ve porcelántárgy forma- és darabré- szeinek kölcsönhatá- sait érti, technológiai összefüggéseit felis- meri.		Tervezői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírá- soknak megfelelően alkalmazza a mű- szaki dokumentáci- ót.
4	Anyagszükségletet számol és alapanya- gokat mér, öntési-, korongolási-, és prése- lési eljárásokhoz masszát készít. A gyártás során keletke- ző masszahulladékot szakszerűen kezeli, újrahasznosítja.	Magabiztosan ismeri az alap- és segéd- anyagok tulajdonsá- gait, alkalmazásuk lehetőségeit. Ismeri a tömegmérő eszközö- ket, tudja a tömeg mértékegység átvál- tásokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszköz használatra, mérési pontosságra.	A mérési és számí- tási feladatokat ön- állóan végzi, saját munkájával kapcso- latban önellenőrzést végez. Kezelési utasításoknak meg- felelően mér.
5	Gyártásközi tömegmé- réseket, egyszerűbb anyagvizsgálatokat végez.			
6	A kerámia vagy por- celán alap- és segéd- anyagokat beszerzi vagy elkészítésre szál- lított nyersmasszát vételez, azokat szak- szerűen kezeli, tárolja és dokumentáltan nyilvántartja. Minő- ségellenőrzést végez, feltárja a minőségi eltérések és hibák oka- it, intézkedik azok megszüntetéséről.	Tudja a különféle masszák szakszerű összeállításának sza- bályait, arányait. Ismeri a termék- megfelelőség megha- tározásának módjait, felismeri a különbö- ző eredetű anyag- és feldolgozási hibákat.	Elkötelezett az alap- és segédanya- gok szakszerű és gazdaságos felhasz- nálásában.	A beszerzést vagy vételezést önállóan vagy vezetői utasí- tás alapján, a minő- ségellenőrzést rend- szeres önellenőrzés mellett végzi.
7	A különböző alakítási módokhoz kéziszer- számokat választ, gé- peket, berendezéseket használ, melyeket a kezelési utasításoknak megfelelően üzemeltet és karbantart. Intézked- dik az esetlegesen	Ismeri a különböző alakítási, formázási eljárások eszközeit, szerszámait, gépeit, berendezéseit. Ismeri használatukat, előké- szítési és karbantar- tási módjukat. Felismeri a gépek,	Alapvető igény számára az eszkö- zeit munkára al- kalmasságban tartani, rendszeren- esen és időszakosan karbantartani.	Felelősséggel, az előírásoknak meg- felelően használja az eszközeit, szerszámait, gépe- ket, berendezéseket, gondoskodik a kar- bantartásról, a hibák megszüntetéséről.

	előforduló hibák megszüntetéséről.	berendezések hibás működését.		
8	A gyártáshoz előkészíti, meghatározza a kerámia vagy porcelán termék előállításának munkafolyamatait, technológiai leírást készít és műveleti utasítást alkalmaz.	Ismeri a különböző formázási és nyersdísztítési eljárások gyártástechnológiáját, több technika együttes alkalmazása esetén azok célszerű műveleti sorrendjét.	Szabálykövető a technológiai műveletek során a legjobb minőség elérése érdekében. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Részben önállóan, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt. Betartja a veszélyes anyagok használatára, tárolására vonatkozó előírásokat. Felelőssége tudatában reflektál saját tevékenységére és eredményére.
9	Kézi- és/vagy gépi eljárással különböző alakítási módokkal kerámia - porcelán nyersterméket vagy termékrészeket készít, összeilleszt.	Magabiztosan tudja a különböző alakítási-, formázási-, nyersdísztítési technikák és speciális szabadkézi eljárások gyártástechnológiáját. Tudja a tisztítás, retusálás, szárítás utómunkálatait.	Munkavégzésében minőségorientált, önkritikus. Szem előtt tartja a technológiai műveletek előírásait a legjobb minőség elérése érdekében.	
10	Nyersdísztítési eljárásokat, speciális szabadkézi technikákat, majd utómunkálatokat alkalmaz. Felügyeli a nyersáru szárítási folyamatokat.			
11	A nyersterméken zsengező égetést végez, majd a terméket mázolja és mázas égetéssel készre égeti. Felügyeli az égetések folyamatát.	Alkalmazói szinten ismeri a különböző kemencék működési elvét. Ismeri a termékek égetési fajtáit, technológiáit, az égetés során bekövetkező méret- és anyagszerkezeti változásokat, a kerámia, illetve porcelán égetési tulajdonságait. Tudja a mázázás folyamatát.		
12	Munkavégzése során ellátja a gyártás teljes- vagy részfeladatait, gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket végez. A javítható hibákat korrigálja, és intézkedik a hibák megszüntetése érdekében.	Ismeri a gyártásközi-, égetési- és késztermék-ellenőrzés fajtáit és módszereit, hibafajtákat megnevez, azonosít, felismeri a javítható hibákat, ismeri a javítási lehetőségeket, módszereket.	Önmagára nézve munkájában kötelező érvényűnek tekint a felelősségteljes, szakszerű és minőségi egyéni vagy csoportos munkavégzést. A gyártási technológia folyamatos jobbítását tartja szem előtt.	
13	A fenntartható fejlődést szem előtt tartva hozzájárul a termelési rendszer gazdaságos	Ismeri a fenntarthatóságot szolgáló gazdaságos energia- és anyagfelhasználá-	Törekszik a környezetvédelmi, egészségvédelmi és hulladékgazdálko-	

	<p>működtetéséhez, az üzemi környezetterhelés elkerüléséhez.</p> <p>Környezetkímélő módszerekkel elkülöníti a nem megfelelő terméket, hulladékot.</p>	<p>si lehetőségeket, a környezetbarát alternatív termelési, gyártási, kivitelezési folyamatokat. Tudja a környezettudatos hulladékkezelés módszereit. Tisztában van a fenntartható fejlődés szempontjából fontos körforgásos gazdaság koncepciójával, ismeri a kerámia- és porcelántermékek fenntarthatósági jellemzőit (tartósság, higiénia, újrahasznosíthatóság, esztétikai érték).</p>	<p>dási szabályok betartására (alapanyagok tárolása, kezelése, gyártásban való újra felhasználása), a gazdaságos energia- és anyagfelhasználásra.</p>	<p>lyok, előírások betartásával végzi munkáját.</p>
14	<p>Munkaruházatot és munkavédelmi eszközöket használ. Munkavégzése során az ergonómiai és biztonsági szempontok figyelembevételével használja a gépeket, berendezéseket. Munkakörnyezetét tudatosan rendben és tisztán tartja.</p>	<p>Részletesen ismeri a kerámia- és porcelánkészítő műhely munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés- és környezetvédelmi előírásait.</p>		<p>Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat, és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására.</p>

### 6.5.3 Porcelánfestő szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	<p>Munkavállalóként vagy vállalkozóként a finomkerámia-ipari termékek felületét különböző festési eljárásokkal, dekortechnikákkal díszíti.</p>	<p>Magabiztosan és összefüggéseiben is tudja a festés, illetve dekorálás munkafolyamatának technológiai sorrendjét, ismeri az alap- és segédanyagokat.</p>	<p>Kész a közös munkára, tiszteletben tartja a kerámia- és porcelántárgy-készítők munkáját, a megrendelő elvárásait.</p>	<p>Tervezővel együttműködve vagy önállóan, a megrendelő igényei szerint végzi munkáját.</p>
2	<p>Különbféle, egy vagy több darabból álló, hagyományos vagy modern formájú finomkerámia-ipari terméket beszerz vagy vételez, minőségellenőrzést végez.</p>	<p>Beazonosítja a különböző formájú és méretű kerámia- illetve porcelántárgyakat.</p> <p>Ismeri a termék-megfelelőség meghatározásának mód-</p>	<p>Szabálykövetően, nagyfokú precizitással készíti elő munkáját a minőségi festett termék előállításában.</p>	<p>A termékbeszerzést önállóan vagy vezetői utasítás alapján, a minőségellenőrzést önállóan és rendszeres önkontrollal végzi, betartja a minőségbiztosítás</p>

		jait, felismeri a termékhibákat.		szabályait.
3	Tanulmányrajzokat készít. Megfesti, megrajzolja a munkához szükséges látványterveket, műhely-, illetve szakrajzot. A kerámia- illetve porcelántermékre mintákat, dekorokat tervez, színtervet készít.	Ismeri a különböző díszítési módokat és ábrázolási technikákat, a motívumrajzolás hagyományos és számítógépes módszereit. Ismeri a színek kifejezőerejét, a színkeverés törvényszerűségeit.	Szem előtt tartja a termék formai és díszítési megoldásainak összhangját. Fogékony és nyitott az önálló ismeretszerzésre, a tervezés folyamatainak digitális eszközökkel, programokkal való támogatására.	Tervezővel együttműködve, vezetői útmutatás alapján vagy önállóan, a megrendelő igényei szerint készíti el a tervdokumentációt.
4	Műhelyrajzot, szakrajzot vagy mintatárgyat használ. Dekorterveket, különböző festőmintákat és motívumokat alkalmaz.	Ismeri a tradicionális és a modern minták alapvető sajátosságait és azok hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	Kerámia- és porcelán szakmatörténeti ismereteit szem előtt tartva értékékként tekint a meglévő tradicionális minták és formák megőrzésére. Érdeklődik, motivált a különböző stílusok és ábrázolási módok behatóbb megismerésére, a kerámia- illetve porcelán felületén való alkalmazására az esztétikai élmény fokozásának érdekében.	Tervezői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt, mintatárgyat, dekortervet, festőmintát, vagy motívumkincset.
5	Anyagszükségletet számol, előkészíti és kiméri a szükséges festékeket, pigmenteket és segédanyagokat. A festési, dekorálási módnak megfelelő festékanyagot szakszerűen összeállítja és elkeveri. Minőségellenőrzést végez, feltárja a minőségi eltérések és hibák okait, intézkedik azok megszüntetéséről.	Tudja a porcelánfestékek, nemesfém festékek szakszerű összeállítását, keverési arányait és bekeverésének módját. Ismeri a mérőeszközöket, azok használatát, a mértékegységek átváltásának szabályait. Felismeri a különböző eredetű anyag- és feldolgozási hibákat.	Igény számára a magabiztos számolási, mérési és mérőeszközhasználati készség. Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszközhasználatra, mérési pontosságra. Elkötelezett az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználásában. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önelőrzést végez. Kezelési utasításoknak, műszaki leírásoknak megfelelően mér.
6	Kiválasztja és előkészíti az adott festési, dekorálási technikához szükséges eszközöket, segédanyagokat, kéziszerszámokat, azokat rendeltetésnek meg-	Ismeri a különböző festési, dekorálási eljárások eszközeit, segédeszközeit, kéziszerszámait, és azok előkészítési, használati és karbantartási módját. Fel-	Alapvető igény számára az eszközeit munkára alkalmas állapotban tartani, rendszeresen és időszakosan karbantartani.	Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközeit, számszámait, gondoskodik azok karbantartásáról, a hibák megszüntetéséről.

	felelően használja, tisztán tartja, tárolja. Intézkedik a nem megfelelő eszközök javításáról, illetve selejtezéséről.	ismeri az eszközök nem megfelelőségét, a hibákat.		
7	A kerámia-porcelán termék festéséhez, dekorálásához meghatározza a munkafolyamat műveleti sorrendjét, technológiai leírást készít vagy műveleti utasítást alkalmaz.	Ismeri a különböző festési, dekorálási eljárások technológiáját, több technika együttes alkalmazása esetén azok egymásra hatását, a különböző égetési módokat.	Szabálykövető a technológiai műveletek során a legjobb minőség elérése érdekében. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	A műszaki dokumentáció alapján ellenőrzi a technológiai előírásokat.
8	Elkészíti a festéshez, dekoráláshoz használt színek égetési próbáját. Felügyeli a dekorégetés folyamatát.	Alkalmazói szinten ismeri a dekorégető kemencék működési elvét. Ismeri a festékek égetése során bekövetkező színváltozásokat, a porcelán- és nemesfém festékek égetési tulajdonságait.	Elkötelezett a munkája iránt, nyitott a szakmai kihívásokra. Fontos számára a szakma elvárásainak megfelelő precíz minőségi munka.	Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja a dekorégető kemencét, és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról. Betartja a munkavédelmi előírásokat, szabályokat.
9	A kerámia- illetve porcelántárgy felületére átmásolja az adott motívumokat. A festéshez, dekoráláshoz előrajzolja a mintát.	Részletesen ismeri a minták másolásának, méretarányos kicsinyítésének, nagyításának, sokszorosításának módját, és a felületre felrajzolás technikáit.	A díszítmények elhelyezése során törekszik a műszaki dokumentáció szerint felhasználni az adott motívumokat.	A motívumok használata során betartja a minőségbiztosítási előírásokat.
10	Kerámia- vagy porcelánfestési alpműveleteket alkalmaz. Dekorokat készít.	Magabiztosan ismeri a kerámia- és porcelánfestékek tulajdonságait, alkalmazásuk lehetőségeit és szabályait.	Munkavégzésében minőségorientált, önkritikus. Szem előtt tartja a különböző festési, dekorálási eljárások sokszínűségét, kombinálhatóságát, a műveletek sorrendjét.	Betartja a veszélyes anyagok használatára, tárolására vonatkozó előírásokat.
11	Különböző nehézségi fokozatú díszítményeket fest, dekorál, összetartozó termékcsoponton vagy készleten belül összehangolt munkafolyamatokat alkalmaz.	Ismeri a különböző nehézségi fokozatú festési, dekorálási eljárásokat, együttes alkalmazásuk felhasználási lehetőségeit, égetés során történő változásait.	Különböző nehézségi fokozatú festési, dekorálási eljárások szakszerű alkalmazása mellett törekszik az esztétikai élmény fokozására.	
12	Az alkalmazott festési, dekorálási technológiának megfelelően	Eltérő dekorégetési módokat ismer, égetési hibákat megne-	Figyelemmel kíséri az égetési folyamatot, kritikusan szemléli az	Betartja a dekorégető kemence kezelési és karban-



	lően dekorégetéseket végez.	vez és azonosít, okokat felsorol.	eredményeket.	tartási útmutatásait. Felelőssége tudatában reflektál saját tevékenységére és eredményére.
13	Gyártásközi és késztermék ellenőrzéseket végez, a javítható hibákat korigálja és intézkedik a hibák megszüntetése érdekében.	Ismeri a gyártásközi és késztermék ellenőrzés fajtáit, módszereit, felismeri a javítható hibákat, ismeri a javítási lehetőségeket, módszereket.	Törekszik a hibák feltárására, azok felelőségteljes, szakszerű javítására. A gyártási technológia folyamatos jobbítását tartja szem előtt.	Önellenőrzést végez a hibák önálló javítására.
14	A fenntartható fejlődést szem előtt tartva hozzájárul a termelési rendszer gazdaságos működtetéséhez az üzemi környezetterhelés elkerüléséhez. Környezetkímélő módszerekkel elkülöníti a nem megfelelő terméket, hulladékot.	Ismeri a fenntarthatóságot szolgáló gazdaságos energia- és anyagfelhasználási lehetőségeket, a környezetbarát alternatív termelési, gyártási, kivitelezési folyamatokat. Tudja a környezet-tudatos hulladékkezelés módszereit. Tisztában van a fenntartható fejlődés szempontjából fontos körforgásos gazdaság koncepciójával, ismeri a kerámia- és porcelántermékek fenntarthatósági jellemzőit (tartósság, higiénia, újrahasznosíthatóság, esztétikai érték).	Törekszik a környezetvédelmi, egészségvédelmi és hulladékgazdálkodási szabályok betartására (alapanyagok tárolása, kezelése, gyártásban való újra felhasználása), a gazdaságos energia- és anyagfelhasználásra.	A környezetvédelmi, egészségvédelmi és hulladékgazdálkodási szabályok, előírások betartásával végzi munkáját.
15	Munkaruházatot és munkavédelmi eszközöket használ. Munkavégzése során az ergonómiai és biztonsági szempontok figyelembevételével használja a gépeket, berendezéseket. Munkakörnyezetét tudatosan rendben és tisztán tartja.	Részletesen ismeri a porcelánfestő műhely munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés- és környezetvédelmi előírásait.		Munkavégzése során betartja a munka-, baleset-, egészség-, tűz-, érintés- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat, és munkakörnyezetében ügyel ezek betartatására.

## **7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

### **7.2 Írásbeli vizsga**

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Művészettörténeti alapismeretek és munkahelyi egészség és biztonság**

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

Szakmai teszt: 20 feleletválasztós tesztkérdés a két témakörben együttesen

- a) művészettörténeti alapismeretek témakörben
- b) munkahelyi egészség és biztonság témakörben

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: a javítás a feladatsorhoz rendelt javítási útmutató alapján javítókulcs segítségével történik.

a) Művészettörténeti alapismeretek:

- nagy stíluskorszakok időbeli elhelyezése
- művészettörténeti korszakok társadalmi, kultúrtörténeti háttérének ismerete
- korszakok, irányzatok stílusjegyeinek ismerete
- egy-egy korszak jelentős alkotóinak, műalkotásainak megnevezése
- a képző- és iparművészet kifejezőeszközeinek ismerete
- szakszerű fogalomhasználat, szakkifejezések alkalmazása

b) Munkahelyi egészség és biztonság:

- munkabiztonsági és foglalkozás-egészségügyi szabályok ismerete, megértése
- munkahelyi szabályokkal kapcsolatos alapfogalmak ismerete
- környezetvédelmi és hulladékhasznosítási alapfogalmak ismerete

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

### **7.3 Gyakorlati vizsga**

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: műszaki dokumentáció alapján modell /minta/vázlat/makett segítségével egyszerű alap szakma-specifikus (bőr/textil/ruha/porcelán/gipsz/kerámia/fa/papír) produktumot készít a tanuló. A műszaki leírásnak megfelelően ellenőrzést végez.

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

a tanuló a kreatív ipar területéről választott egy darab egyszerű terméket vagy részterméket készít el a vizsga során. A produktumot a rendelkezésre bocsátott modell/minta/vázlat/makett segítségével, a műszaki dokumentációnak megfelelően, a megadott specifikációk alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök és gépek segítségével. A gyakorlati vizsga része az elvégzett munka szóbeli bemutatása (az alkalmazott anyagok, technikák, módszerek).

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 80%

### 7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A gyakorlati vizsgát az elkészült produktum specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:

- a készített vizsgadarab esztétikai megjelenése
- a készített vizsgadarab méret- és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- a szakmai, tűz-, munkavédelmi és higiéniai szabályok betartása
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 51%-át elérte érte.

### 7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

<b>Ágazati alapoktatás megnevezése</b>	<b>FEOR-szám</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek</b>
Kreatív ipari	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

## **8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

### **8.1 Szakmairány megnevezése: Gipszmodellkészítő**

#### **8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:**

- 8.2.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió és vizsgaremek elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a leadásra korábbi időpontot is meghatározhat.
- 8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- 8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

### **8.3 Központi interaktív vizsga**

#### **8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Kerámia- és porcelánkészítő (Gipszmodellkészítő) szakmai ismeret**

#### **8.3.2 A vizsgatevékenység leírása**

Szakmai teszt: 20 feleletválasztásos tesztkérdés a két témakörben együttesen. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(ok)a)t.

Anyagismeret és gyártástechnológia témakörben

- A kerámia- és porcelánipar gyártmányai és azok jellemzői
- A kerámia- és porcelánipari alapanyagok keletkezése, előkészítése és felhasználása
- A kerámia- és porcelánmasszák feldolgozásának, a nyerstermék formázásának, sokszorosításának módjai
- Gipszmodell- és formagyártás alapanyagai, segédanyagai
- Gipszmodell- és formagyártás technológiája

Szakmatörténet témakörben

- Az ókori egyiptomi, mezopotámiai kerámia
- A krétai, görög és római kerámiák
- Az iszlám kerámia
- A távol-keleti porcelán
- Az európai majolika és fajansz
- Az európai porcelán
- A magyar kerámia és porcelán

#### **8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc**

#### **8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%**

#### **8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:**

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A két témakörből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg.

Anyagismeret és gyártástechnológia (60%):

- kerámia- és porcelániparban felhasználásra kerülő alap- és segédanyagok ismerete
- gyártási alapanyagok természetbeni keletkezésének, kémiai és fizikai tulajdonságainak ismerete
- kerámia- és porcelántermékek gyártásismerete

- kéziszerszámok, segédeszközök, gépek, berendezések beazonosítása, azok gyártástechnológiában betöltött szerepének ismerete
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések használata

Szakmatörténet (40%):

- különböző kultúrák időbeli, földrajzi elhelyezése
- szakmatörténeti korszakok társadalmi és kultúrtörténeti ismerete
- korszakok, kultúrák, műhelyek stílusjegyeinek ismerete
- anyaghasználat a különböző történeti korszakokban
- a szakma technológiai fejlődésének története
- szakszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Kerámia- és porcelánkészítő (Gipszmodellkészítő) projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

### 1. vizsgarész: Vizsgaremek és Portfólió bemutatása

A vizsgázó a vizsgaközpont által (a szakképző intézmény és a duális képzőhely elvárásainak figyelembevételével) meghatározott gipszmodell és gipszforma Vizsgaremek produktumot készít el, és a Vizsgaremek dokumentációjából, a tanulmányai során készült munkáiból Portfóliót állít össze a képzés utolsó félévében, amelynek alapján mérhetők a vizsgázó szakmai kompetenciái, ismereteinek és képességeinek komplex halmaza. A Vizsgaremeket műszaki dokumentáció (műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció) alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök, gépek és berendezések segítségével. A Portfóliót rendezett, feladat megnevezéseket is tartalmazó elektronikus prezentáció formájában kell bemutatni a vizsgaközpont által biztosított prezentációs eszközzel. A Portfólió tartalmazza az elkészített Vizsgaremek koncepcióját, műszaki dokumentációját, tervezési folyamatát, és a készítés fázisait, valamint a képzési időben készült (a felnőttek oktatása esetén a képzés során, illetve azt megelőzően készített) rajzi, plasztikai előtanulmányokat, kreatív és szakmai feladatokat. (A Portfólióba belekerülhet közvetlenül a tanulóhoz köthetően egy-egy sikeresebb dolgozat, oktatói dicséret, versenyeredmények dokumentumai, elkészített tárgyak vagy egyéb produktumok fotói, önvallomás a szakmájáról, iskolai csoportos projektek folyamatát megőrkítő fényképsorozat, saját érdeklődési köréről, iskolán kívüli sikerekről, tevékenységekről, életpálya-elképzelésekről dokumentumok stb.) A Portfóliót a szakmai munkában elterjedt mappa formátumban, és az archívum számára módosíthatatlan digitális adathordozón is (pl. DVD lemez) el kell készíteni. A tanuló által egységbe szerkesztett prezentáció, 8-12 db diából álló digitalizált dokumentumgyűjtemény, mely a vizsgatevékenység során max. 20 percen belül kerül bemutatásra. Az elkészített Vizsgaremeket és Portfóliót a vizsgázó oktatója hitelesíti, igazolja, hogy az megfelel a vizsgázók számára kiadott elvárásoknak.

### 2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunka

A vizsgázó a vizsgaközpont által (a duális képzőhely véleményének kikérésével és figyelembevételével) meghatározott gipszmodell vagy gipszforma Vizsgamunka produktumot, vagy annak részeit készíti el a vizsga során. A Vizsgamunkát a rendelkezésre bocsátott modell/minta/makett, műszaki dokumentáció (műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció) specifikációi alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök, gépek és berendezések segítségével. A vizsgatevékenység része a műszaki leírásnak megfelelő ellenőrzés, az elvégzett Vizsgamunka szóbeli bemutatása (az alkalmazott anyagok, technikák, módszerek).

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 450 perc

1. vizsgarész: Vizsgaremek és Portfólió bemutatása 20 perc

2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunka elkészítése 420 perc és bemutatása 10 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

**1. vizsgarész: A Vizsgaremek és Portfólió bemutatását specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:**

- az elkészített Vizsgaremek esztétikai megjelenése
- az elkészített Vizsgaremek méret- és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- a szakmai, munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása a Vizsgaremek és a Portfólió bemutatása során
- a bemutatott Portfólió megjelenése, felépítése, a tanuló fejlődésének és a Vizsgaremek készítésének nyomon követhetősége az összegyűjtött dokumentumok alapján
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

A Vizsgaremek és a Portfólió csak akkor értékelhető, ha határidőre leadásra került.

A Vizsgaremek és a Portfólió bemutatása értékelésének százalékos aránya a Projektfeladat vizsgatevékenység teljes feladatsorán belül: 40%

**2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunkát specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:**

- az elkészített Vizsgamunka esztétikai megjelenése
- az elkészített Vizsgamunka méret- és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- a szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- önállóság, hatékonyság, igényesség
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása az elvégzett Vizsgamunka szóbeli bemutatása során
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

A helyszínen készített Vizsgamunka értékelésének százalékos aránya a Projektfeladat vizsgatevékenység teljes feladatsorán belül: 60%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzterem – természetes fényvel és állítható mesterséges világítással
- Számítógépek - a szakmai elvárásoknak megfelelő szoftverekkel

- Prezentációs eszközök
- Gipszműhely – tágas, szellőztethető, világos - vizesblokkal
- Kéziszerszámok, eszközök, gépek, berendezések a gipszmegmunkáláshoz (elektromos gipszkorong)
- Laborfelszerelések: szűrők, edények, mérőeszközök
- Márványasztal, munkaasztalok, székek
- Anyagtároló raktár
- Tároló-szárító polcok
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Kollektív munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi eszközök, berendezések
- Elsősegélynyújtási felszerelések

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Helyszínen készítendő Vizsgamunkához: modell/minta/makett, műszaki dokumentáció: műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció biztosítása.

## 8.10 Szakmairány megnevezése: **Kerámia- és porcelántárgykészítő**

### 8.11 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.11.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió és a vizsgaremek elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a leadásra korábbi időpontot is meghatározhat.

8.11.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.11.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

### 8.12 Központi interaktív vizsga

8.12.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Kerámia- és porcelánkészítő (Kerámia- és porcelántárgykészítő) szakmai ismeret**

8.12.2 A vizsgatevékenység leírása

Szakmai teszt: 20 feleletválasztásos tesztkérdés a két témakörben együttesen. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(ok)t.

Anyagismeret és gyártástechnológia témakörben

- A kerámia- és porcelánipar gyártmányai és azok jellemzői
- A kerámia- és porcelánipari alapanyagok keletkezése, előkészítése és felhasználása
- A kerámia- és porcelánmasszák feldolgozásának, a nyers termék formázásának, sokszorosításának módjai
- Kerámia- és porcelán nyersgyártás egyéb alakítási és díszítési eljárásai
- Kerámia- és porcelántermékek előállítás (szárítás, zsengezés, mázolás, mázas égetés)

Szakmatörténet témakörben

- Az ókori egyiptomi, mezopotámiai kerámia
- A krétai, görög és római kerámiák
- Az iszlám kerámia
- A távol-keleti porcelán
- Az európai majolika és fajansz
- Az európai porcelán
- A magyar kerámia és porcelán

8.12.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.12.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.12.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A két témakörből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg.

Anyagismeret és gyártástechnológia (60%):

- kerámia- és porcelániparban felhasználásra kerülő alap- és segédanyagok ismerete
- gyártási alapanyagok természetbeni keletkezésének, kémiai és fizikai tulajdonságainak ismerete
- kerámia- és porcelántermékek gyártásismerete
- kéziszerszámok, segédeszközök, gépek, berendezések beazonosítása, azok gyártástechnológiájában betöltött szerepének ismerete
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések használata



Szakmatörténet (40%):

- különböző kultúrák időbeli, földrajzi elhelyezése
- szakmatörténeti korszakok társadalmi és kultúrtörténeti ismerete
- korszakok, kultúrák, műhelyek stílusjegyeinek ismerete
- anyaghasználat a különböző történeti korszakokban
- a szakma technológiai fejlődésének története
- szakszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

### 8.13 Projektfeladat

8.13.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Kerámia- és porcelánkészítő (Kerámia- és porcelántárgykészítő) projektfeladat**

8.13.2 A vizsgatevékenység leírása

#### **1. vizsgarész: Vizsgaremek és Portfólió bemutatása**

A vizsgázó a vizsgaközpont által (a szakképző intézmény és a duális képzőhely elvárásainak figyelembevételével) meghatározott kerámia vagy porcelán Vizsgaremek produktumot készít el és a Vizsgaremek dokumentációjából, a tanulmányai során készült munkáiból Portfóliót állít össze a képzés utolsó félévében, amelynek alapján mérhetők a vizsgázó szakmai kompetenciái, ismereteinek és képességeinek komplex halmaza. A Vizsgaremeket a műszaki dokumentáció (műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció) alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök, gépek és berendezések segítségével. A Portfóliót rendezett, feladat megnevezéseket is tartalmazó elektronikus prezentáció formájában kell bemutatni a vizsgaközpont által biztosított prezentációs eszközökkel. A Portfólió tartalmazza az elkészített Vizsgaremek koncepcióját, műszaki dokumentációját, tervezési folyamatát, és a készítés fázisait, valamint a képzési időben készült (a felnőttek oktatása esetén a képzés során, illetve azt megelőzően készített) rajzi, plasztikai előtanulmányokat, kreatív és szakmai feladatokat. (A Portfólióba belekerülhet közvetlenül a tanuláshoz köthetően egy-egy sikerebb dolgozat, oktatói dicséret, versenyeredmények dokumentumai, elkészített tárgyak vagy egyéb produktumok fotói, önvallomás a szakmájáról, iskolai csoportos projektek folyamatát megörökítő fényképsorozat, saját érdeklődési körről, iskolán kívüli sikerekről, tevékenységekről, életpálya-elképzelésekről dokumentumok stb.) A Portfóliót a szakmai munkában elterjedt mappa formátumban, és az archívum számára módosíthatatlan digitális adathordozón is (pl. DVD lemez) el kell készíteni. A tanuló által egységbe szerkesztett prezentáció, 8-12 db diából álló digitalizált dokumentumgyűjtemény, mely a vizsgatevékenység során max. 20 percen kerül bemutatásra. Az elkészített Vizsgaremeket és Portfóliót a vizsgázó oktatója hitelesíti, igazolja, hogy az megfelel a vizsgázók számára kiadott elvárásoknak.

#### **2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunka**

A vizsgázó a vizsgaközpont által (a duális képzőhely véleményének kikérésével és figyelembevételével) meghatározott kerámia vagy porcelán Vizsgamunka produktumot vagy annak részeit készíti el a vizsga során. A Vizsgamunkát a rendelkezésre bocsátott modell/minta/makett, műszaki dokumentáció (műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció) specifikációi alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök, gépek és berendezések segítségével. A vizsgatevékenység része a műszaki leírásnak megfelelő ellenőrzés, az elvégzett Vizsgamunka szóbeli bemutatása (az alkalmazott anyagok, technikák, módszerek).

8.13.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 450 perc

1. vizsgarész: Vizsgaremek és Portfólió bemutatása 20 perc

2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunka elkészítése 420 perc és bemutatása 10 perc

8.13.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.13.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

**1. vizsgarész: A Vizsgaremek és Portfólió bemutatását specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:**

- az elkészített Vizsgaremek esztétikai megjelenése
- az elkészített Vizsgaremek méret és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- a szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása a Vizsgaremek és a Portfólió bemutatása során
- a bemutatott Portfólió megjelenése, felépítése, a tanuló fejlődésének és a Vizsgaremek készítésének nyomon követhetősége az összegyűjtött dokumentumok alapján
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

A Vizsgaremek és Portfólió csak akkor értékelhető, ha határidőre leadásra került.

A Vizsgaremek és Portfólió bemutatása értékelésének százalékos aránya a Projektfeladat vizsgatevékenység teljes feladatsorán belül: 40%

**2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunkát specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:**

- az elkészített Vizsgamunka esztétikai megjelenése
- az elkészített Vizsgamunka méret és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- a szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- önállóság, hatékonyság, igényesség
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása az elvégzett Vizsgamunka szóbeli bemutatása során
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

A helyszíni Vizsgamunka értékelésének százalékos aránya a Projektfeladat vizsgatevékenység teljes feladatsorán belül: 60%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.14 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:-

8.15 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Rajzterem – természetes fényvel és állítható mesterséges világítással
- Számítógépek – a szakmai elvárásoknak megfelelő szoftverekkel
- Prezentációs eszközök
- Kerámia - porcelán nyersgyártó műhely – tágas, szellőztethető, világos - vizesblokkal

- Kéziszerszámok, eszközök, gépek, berendezések, kerámia- és porcelántárgyak készítéséhez (agyag-, masszagyúró gép, lapnyújtó, kézi korong, elektromos és/vagy lábajtású korong)
- Laborfelszerelések: szűrők, edények, mérőeszközök
- Stabil munkaasztalok agyag- illetve masszagyúráshoz, felrakáshoz, préseléshez
- Öntőpad
- Anyagtároló raktár, anyagtároló tartályok, edények
- Tároló-száritó polcok
- Mázázásra alkalmas helyiség vagy mázázó fülke elszívó berendezéssel
- Égetőkemencék: próbaégető és kerámiaégető kemence min. 1200 °C égetési hőmérsékletre
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Kollektív munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi eszközök, berendezések
- Elsősegélynyújtási felszerelések

8.16 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.17 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%

8.18 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

Helyszínen készítendő Vizsgamunkához: modell/minta/makett, műszaki dokumentációk: műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció biztosítása.

## 8.19 Szakmairány megnevezése: Porcelánfestő

8.20 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.20.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió és a vizsgaremek elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a leadásra korábbi időpontot is meghatározhat.

8.20.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.20.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

## 8.21 Központi interaktív vizsga

8.21.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Kerámia- és porcelánkészítő (Porcelánfestő) szakmai ismeret**

8.21.2 A vizsgatevékenység leírása

Szakmai teszt: 20 feleletválasztásos tesztkérdés a két témakörben együttesen. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(ok)t.

Anyagismeret és gyártástechnológia témakörben

- A kerámia- és porcelánipar gyártmányai és azok jellemzői
- A kerámia- és porcelánipari alapanyagok keletkezése, előkészítése és felhasználása
- A kerámia- és porcelánmasszák feldolgozásának, a nyerstermék formázásának, sokszorosításának módjai
- Kerámia- és porcelánipari mázak, festékek, segédanyagok
- Kerámia- és porcelántermékeknel használatos díszítési eljárások

Szakmatörténet témakörben

- Az ókori egyiptomi, mezopotámiai kerámia
- A krétai, görög és római kerámiák
- Az iszlám kerámia
- A távol-keleti porcelán
- Az európai majolika és fajansz
- Az európai porcelán
- A magyar kerámia és porcelán

8.21.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.21.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.21.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A két témakörből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg.

Anyagismeret és gyártástechnológia (60%):

- kerámia- és porcelániparban felhasználásra kerülő alap- és segédanyagok ismerete
- gyártási alapanyagok természetbeni keletkezésének, kémiai és fizikai tulajdonságainak ismerete
- kerámia- és porcelántermékek gyártásismerete
- kéziszerszámok, segédeszközök, gépek, berendezések beazonosítása, azok gyártástechnológiában betöltött szerepének ismerete
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések használata

Szakmatörténet (40%):

- különböző kultúrák időbeli, földrajzi elhelyezése
- szakmatörténeti korszakok társadalmi és kultúrtörténeti ismerete
- korszakok, kultúrák, műhelyek stílusjegyeinek ismerete
- anyaghasználat a különböző történeti korszakokban
- a szakma technológiai fejlődésének története
- szakszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte

## 8.22 Projektfeladat

8.22.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Kerámia- és porcelánkészítő (Porcelánfestő) projekt-feladat**

8.22.2 A vizsgatevékenység leírása

### 1. vizsgarész: Vizsgaremek és Portfólió bemutatása

A vizsgázó vizsgaközpont által (a szakképző intézmény és a duális képzőhely elvárásainak figyelembevételével) meghatározott porcelánfestő eljárásokkal díszített kerámia vagy porcelán Vizsgaremek produktumot készít el és a Vizsgaremek dokumentációjából, a tanulmányai során készült munkáiból Portfóliót állít össze a képzés utolsó félévében, amelynek alapján mérhetők a vizsgázó szakmai kompetenciái, ismereteinek és képességeinek komplex halmaza. A Vizsgaremeket a festőminta, műszaki dokumentáció (műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció) alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök, gépek és berendezések segítségével. A Portfóliót rendezett, feladat megnevezéseket is tartalmazó elektronikus prezentáció formájában kell bemutatni a vizsgaközpont által biztosított prezentációs eszközökkel. A Portfólió tartalmazza az elkészített Vizsgaremek koncepcióját, műszaki dokumentációját, tervezési folyamatát, és a készítés fázisait, valamint a képzési időben készült (a felnőttek oktatása esetén a képzés során, illetve azt megelőzően készített) rajzi, plasztikai előtanulmányokat, kreatív és szakmai feladatokat. (A Portfólióba belekerülhet közvetlenül a tanuláshoz köthetően egy-egy sikeresebb dolgozat, oktatói dicséret, versenyeredmények dokumentumai, elkészített tárgyak vagy egyéb produktumok fotói, önvallomás a szakmájáról, iskolai csoportos projektek folyamatát megörökítő fényképsorozat, saját érdeklődési köréről, iskolán kívüli sikerekről, tevékenységekről, életpályaelképzelésekről dokumentumok stb.) A Portfóliót a szakmai munkában elterjedt mappa formátumban, és az archívum számára módosíthatatlan digitális adathordozón is (pl. DVD lemez) el kell készíteni. A tanuló által egységbe szerkesztett prezentáció, 8-12 db diából álló digitalizált dokumentumgyűjtemény, mely a vizsgatevékenység során max. 20 percen kerül bemutatásra. Az elkészített Vizsgaremeket és Portfóliót a vizsgázó oktatója hitelesíti, igazolja, hogy az megfelel a vizsgázók számára kiadott elvárásoknak.

### 2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunka

A vizsgázó a vizsgaközpont által (a duális képzőhely véleményének kikérésével és figyelembevételével) meghatározott porcelánfestő díszítési eljárások alkalmazásával kerámia vagy porcelán Vizsgamunka produktumot készít el a vizsga során. A Vizsgamunkát a rendelkezésre bocsátott modell/festőminta, műszaki dokumentáció (műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció) specifikációi alapján kell elkészíteni a helyben biztosított anyagok, eszközök, gépek és berendezések segítségével. A vizsgatevékenység része a műszaki leírásnak megfelelő ellenőrzés, az elvégzett Vizsgamunka szóbeli bemutatása (az alkalmazott anyagok, technikák, módszerek).

8.22.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 450 perc

1. vizsgarész: Vizsgaremek és Portfólió bemutatása 20 perc

2. vizsgarész: Helyszínen készítendő Vizsgamunka elkészítése 420 perc és bemutatása 10 perc

8.22.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.22.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

**1. vizsgarész: A Vizsgaremek és Portfólió bemutatását specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:**

- az elkészített Vizsgaremek esztétikai megjelenése
- az elkészített Vizsgaremek méret és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- a szakmai, munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása a Vizsgaremek és a Portfólió bemutatása során
- a bemutatott Portfólió megjelenése, felépítése, a tanuló fejlődésének és a Vizsgaremek készítésének nyomon követhetősége az összegyűjtött dokumentumok alapján
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

A Vizsgaremek és Portfólió csak akkor értékelhető, ha határidőre leadásra került.

A Vizsgaremek és Portfólió bemutatása értékelésének százalékos aránya a Projektfeladat vizsgatevékenység teljes feladatsorán belül: 40%

**2. vizsgarész: Helyszínen készítendő vizsgamunkát specifikációinak megfelelően kell értékelni az alábbi szempontok figyelembevételével:**

- az elkészített Vizsgamunka esztétikai megjelenése
- az elkészített Vizsgamunka méret és arány-jellemzői
- a műszaki dokumentációnak való megfeleltetés
- kivitelezés / megvalósítás lépéseinek sorrendje
- kivitelezés / megvalósítás során használt eszközök, gépek, berendezések, anyagok használata
- a szakmai munka-, baleset-, egészség-, érintés-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartása
- önállóság, hatékonyság, igényesség
- szakszerű, korszerű fogalomhasználat, szakmai kifejezések alkalmazása az elvégzett Vizsgamunka szóbeli bemutatása során
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás

A helyszíni Vizsgamunka értékelésének százalékos aránya a Projektfeladat vizsgatevékenység teljes feladatsorán belül: 60%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.23 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

8.24 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Számítógépek – a szakmai elvárásoknak megfelelő szoftverekkel
- Prezentációs eszközök
- Porcelánfestő műhely – tágas, szellőztethető, világos - vizesblokkal

- Kéziszerszámok, eszközök, gépek, berendezések porcelánfestéshez (festékszóró berendezés, kézi korong)
- Laborfelszerelések: szűrők, edények, mérőeszközök
- Munkaasztalok, székek
- Anyagtároló raktár
- Tároló-szárító polcok
- Égetőkemence dekorégetésre
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Kollektív munka-, egészség-, környezet- és tűzvédelmi eszközök, berendezések
- Elsősegélynyújtási felszerelések

8.25 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.26 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%

8.27 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Helyszínen készítendő Vizsgamunkához: modell/festőminta, műszaki dokumentációk: műszaki rajz/szakrajz/műszaki leírás/műveleti utasítás/technológiai dokumentáció biztosítása.

**9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -**

Jelen képzési és kimeneti követelmény alkalmazása a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 11.§ (4) bekezdése alapján a jóváhagyás napját követő naptól kötelező.

Csák János  
kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából